

حكايات

واختراعات

الشروق

٥

زائر القمر

رِيشَة
مصطفى حنين

تأليف
أحمد نجيب



دار الشروق

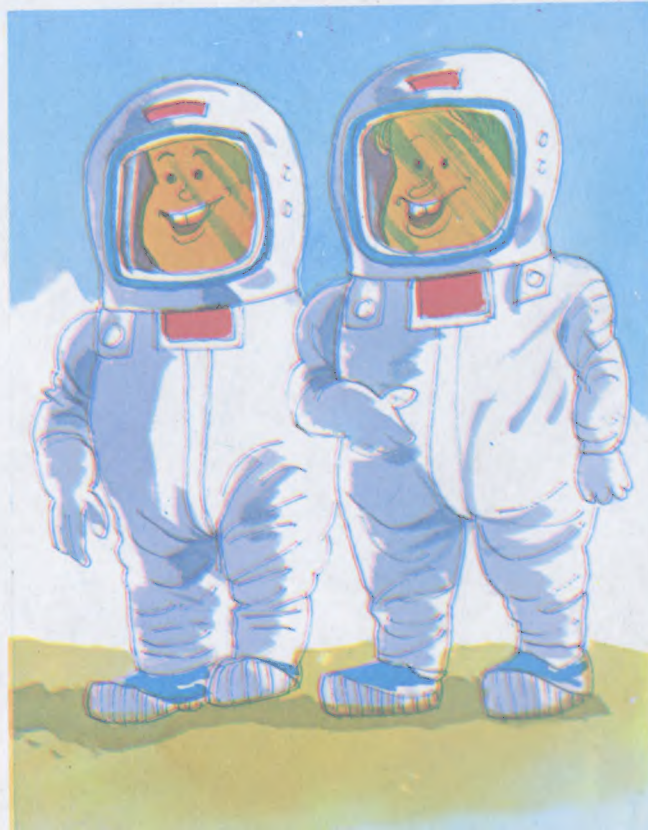
زائر القصر

تأليف
أحمد نجيب
الحائز على جائزة الدولة في أدب الأطفال

إشراف
المهندس إبراهيم المعلم

© دار الشروق

بمقرات: مارا الياس، شارع سيدة مينايا، نهاية صفا ص.ب. ٨٦٤، بيروت، واسفوق
تلكس ٠١٧٥١٤ ٥٥٥٥٥ هاتف: ٢١٥٨٩، ٨١٧٢٢، ٢٠٣٨١، ٢٧٥٥٥. فاكس ٨١٧٢٦
الطائرة ٢١، شارع هواشيتي ٢٩٢٢٣٣/٢٩٢٥٨٨ فاكس ٢٩٢٤٨٤ - تللكس
٠١٧٥١٤ ٥٥٥٥٥ شارع سينويو العمري، مدينة نهر، ٢١٢٢٣٣، ٢١٢٥٨٨، فاكس ٢١٧٥٧



هَذَا الْقَمَرُ الْجَمِيلُ ..
فِي السَّمَاءِ الْعَالِيَةِ ..
كَيْفَ نَصِلُ إِلَيْهِ .. ؟
وَمَاذَا نَجِدُ فِيهِ .. ؟

لَقَدْ قَرَأْتُ مَرَّةً قِصَّةً جَمِيلَةً
مِنْ قِصَصِ الْعُصْفُورِ الْأَزْرَقِ ..
اسْمُهَا « رِحْلَةٌ إِلَى الْقَمَرِ » ..
وَصَلُّوا فِيهَا إِلَى هُنَاكَ ..
فِي زَوْرَقٍ فَضِيٍّ مَسْحُورٍ ..
يَسْبَحُ فِي بَحْرِ النُّورِ ..
وَحَوْلَهُ الْحُورِيَّاتُ الْجَمِيلَةُ

كَانَتْ قِصَّةً جَمِيلَةً جَمِيلَةً جَمِيلَةً ..
وَلَكِنِّهَا قِصَّةٌ خَيَالِيَّةٌ ..
لَا تَحْدُثُ إِلَّا فِي الْأَحْلَامِ ..



وَهَلْ رَأَيْتَ صُورَ الصَّوَارِيخِ الضَّخْمَةِ
الَّتِي تَحْمِلُ سُفْنَ الْفَضَاءِ ..
وَتَطِيرُ بِهَا إِلَى الْقَمَرِ .. ؟
كَيْفَ يَحْدُثُ كُلُّ هَذَا .. ؟
وَكَيْفَ تَطِيرُ هَذِهِ الصَّوَارِيخُ .. ؟

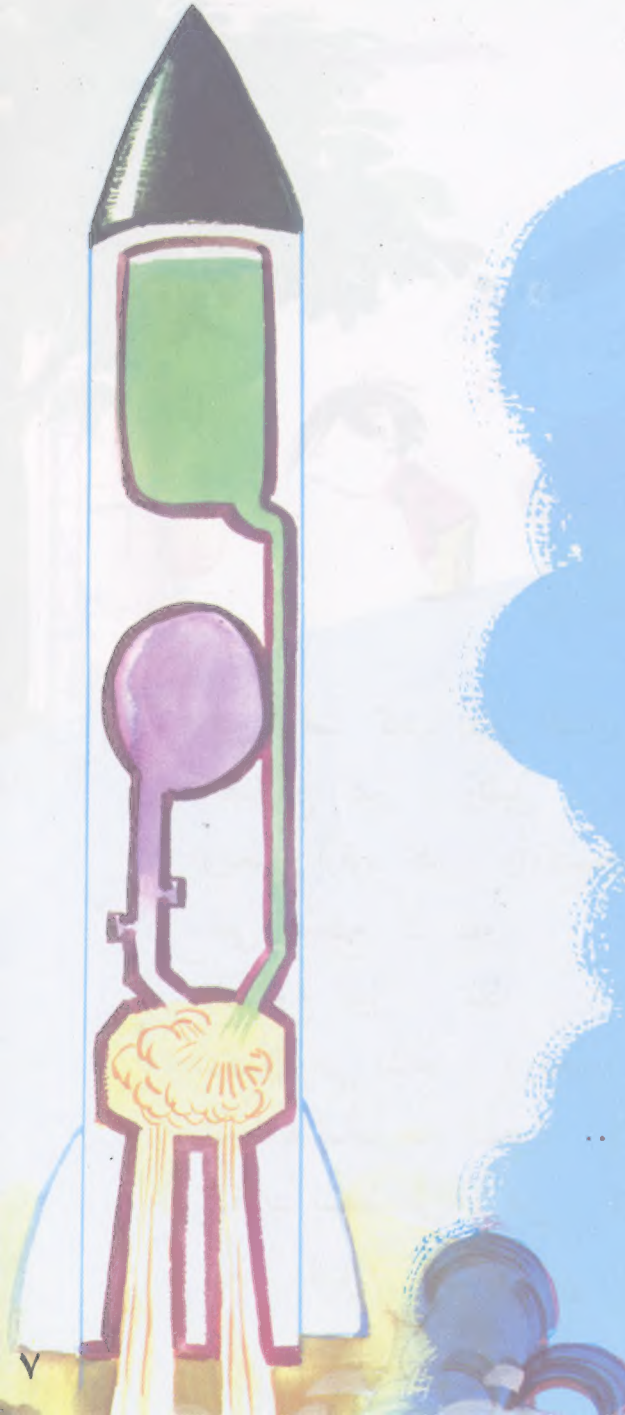




وَالصَّارُوخُ يَطِيرُ بِنَفْسِ الطَّرِيقَةِ ..
عِنْدَمَا تَخْرُجُ مِنْهُ غَازَاتٌ قَوِيَّةٌ .. مِنْ أَسْفَلِ ..
يَطِيرُ الصَّارُوخُ .. إِلَى أَعْلَى ..
وَلَكِنْ .. مِنْ أَيْنَ جَاءَتْ هَذِهِ الْغَازَاتُ ؟




الْفِكْرَةُ سَهْلَةٌ بَسِيطَةٌ ..
أَنْظُرْ إِلَى هَذَا الْبَالُونِ الْمُلَوَّنِ الْجَمِيلِ ..
انْفُخْ فِيهِ .. وَامْلَأْهُ بِالْهَوَاءِ .. ثُمَّ أَمْسِكْهُ بِيَدِكَ ..
مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا تَرَكْتَ الْهَوَاءَ يَخْرُجُ مِنْهُ فَجَاءَةً .. ؟
جَرِّبْ .. إِنَّ الْهَوَاءَ يَخْرُجُ بِشِدَّةٍ إِلَى أَسْفَلِ ..
فَيَطِيرُ الْبَالُونُ بِقُوَّةٍ إِلَى أَعْلَى ..



وَيَجْتَمِعَانِ فِي مَكَانٍ خَاصٍ
قُرْبَ ذَيْلِ الصَّارُوخِ ..

فِيحْدُثُ احْتِرَاقٌ شَدِيدٌ
وَتَخْرُجُ مِنَ الصَّارُوخِ
غَازَاتٌ قَوِيَّةٌ سَاخِنَةٌ ..

الغَازَاتُ تَخْرُجُ بِشِدَّةٍ ..
مِنْ أَسْفَلِ الصَّارُوخِ
فَيَطِيرُ الصَّارُوخُ .. إِلَى أَعْلَى .. بِقُوَّةٍ ..



تَعَالَ نُشَاهِدُ الصَّارُوخَ مِنَ الدَّاخِلِ ..
هَذَا صَارُوخٌ بَسِيطٌ ..

الصَّارُوخُ فِيهِ وَقُودٌ .. فِي مَكَانٍ خَاصٍ ..
وَفِيهِ أَوْكْسِيجِينَ .. فِي مَكَانٍ آخَرَ ..
الْأَوْكْسِيجِينَ يُسَاعِدُ الْوُقُودَ عَلَى الْإِشْتِعَالِ ..

الْوُقُودُ يَتَحَرَّكُ ..
وَالْأَوْكْسِيجِينَ يَتَحَرَّكُ ..



الْأَرْضُ كَبِيرَةٌ .. وَثَقِيلَةٌ .. وَ (تَجْدِبُ)
إِلَيْهَا كُلُّ الْأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ فَوْقَ سَطْحِ الْأَرْضِ ..
وَهَذِهِ (الْجاذِبِيَّةُ) الْمَوْجُودَةُ فِي الْأَرْضِ ..
هِيَ السَّبَبُ فِي سُقُوطِ الْأَشْيَاءِ عَلَى الْأَرْضِ ..
هَذِهِ (الْجاذِبِيَّةُ الْأَرْضِيَّةُ) هِيَ السَّبَبُ فِي أَنَّ الصَّارُوخَ ثَقِيلٌ ..
هَلْ عَرَفْتَ مَاذَا تَفْعَلُ (الْجاذِبِيَّةُ الْأَرْضِيَّةُ) ؟ ..
وَكُلَّمَا أَرْتَفَعْنَا لِفَوْقِ .. لِفَوْقِ .. فِي الْجَوِّ .. بَعِيدًا عَنْ سَطْحِ الْأَرْضِ ..
تَقِلُّ قُوَّةُ (الْجاذِبِيَّةِ الْأَرْضِيَّةِ) .. وَتَقِلُّ .. وَتَقِلُّ ..
حَتَّى نَصِلَ إِلَى مَسَافَةٍ بَعِيدَةٍ جِدًّا مِنَ الْأَرْضِ لَا نَشْعُرُ عِنْدَهَا
بِجاذِبِيَّةِ الْأَرْضِ لِأَنَّهَا تَكُونُ ضَعِيفَةً جِدًّا جِدًّا .



هَلْ عَرَفْتَ كَيْفَ يَطِيرُ الصَّارُوخُ ؟
الصَّارُوخُ كَبِيرٌ .. وَثَقِيلٌ ..
وَيَحْتَاجُ لِقُوْدٍ كَثِيرٍ .. وَأُوكْسِيجِينَ كَثِيرٍ .. وَغَازَاتٍ قَوِيَّةٍ ..
حَتَّى يَسْتَطِيعَ أَنْ يَطِيرَ ..
الصَّارُوخُ ثَقِيلٌ .. لِماذا .. ؟ ؟
لِأَنَّ الْأَرْضَ تَشُدُّهُ .. وَتَجْدِبُهُ (إِلَيْهَا) ..
الْبُرْتَقَالَةُ تَسْقُطُ مِنَ الشَّجَرَةِ .. لِأَنَّ الْأَرْضَ (تَجْدِبُهَا) (إِلَيْهَا) ..
الْكِتَابُ يَسْقُطُ عَلَى الْأَرْضِ .. لِأَنَّ الْأَرْضَ (تَجْدِبُهُ) (إِلَيْهَا) ..
الْحَجَرُ ثَقِيلٌ .. لِأَنَّ الْأَرْضَ (تَجْدِبُهُ) (إِلَيْهَا) ..

إِنَّ الْأَرْضَ الَّتِي نَعِيشُ فَوْقَهَا .. يُحِيطُ بِهَا الْهَوَاءُ ..
وَلَكِنْ .. كُلَّمَا أَرْتَفَعْنَا فِي الْجَوِّ .. بَعِيدًا عَنْ سَطْحِ الْأَرْضِ ..
نَجِدُ أَنَّ الْهَوَاءَ يَقِلُّ .. وَيَقِلُّ .. وَيَقِلُّ .. حَتَّى يَنْتَهِي .. وَبَعْدَ هَذَا ..

فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ .. حَوْلَ الْأَرْضِ .. وَفِي الطَّرِيقِ إِلَى الْقَمَرِ .. لَا يُوجَدُ هَوَاءٌ ..
الطَّائِرَةُ لَا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَطِيرَ فِي الْفَضَاءِ .. مِنْ غَيْرِ هَوَاءٍ ..
الصَّارُوخُ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَطِيرَ فِي الْفَضَاءِ .. مِنْ غَيْرِ هَوَاءٍ ..
لِأَنَّهُ يَسْتَعْمِلُ الْوُقُودَ وَالْأُوكْسِجِينَ ..
الْوُقُودَ وَالْأُوكْسِجِينَ مَوْجُودَانِ فِي دَاخِلِ الصَّارُوخِ ..
الصَّارُوخُ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَطِيرَ فِي الْفَضَاءِ .. مِنْ غَيْرِ هَوَاءٍ ..
وَيَذْهَبُ إِلَى الْقَمَرِ .. وَيَرْجِعُ إِلَى الْأَرْضِ ..



هَلِ الصَّارُوخُ يُشَبِّهُ الطَّائِرَةَ .. ؟
كَلَّا ..

الطَّائِرَةُ تَحْتَاجُ إِلَى الْهَوَاءِ لِتَطِيرَ ..
الْهَوَاءُ هُوَ الَّذِي يَحْمِلُ الطَّائِرَةَ ..
وَلَكِنْ ..

الصَّارُوخُ لَا يَحْتَاجُ إِلَى هَوَاءٍ ..
فَالصَّارُوخُ يَطِيرُ بِسَبَبِ الْغَازَاتِ الْقَوِيَّةِ الَّتِي تَخْرُجُ مِنْ ذَنَبِهِ ..



كُلُّ قِسْمٍ .. أَسْمُهُ : (مَرَحَلَةٌ) ..
كُلُّ قِسْمٍ فِيهِ كَمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ مِنَ الْوُقُودِ
وَالْأُوكْسِجِينِ ..

لِمَاذَا هُوَ مُقَسَّمٌ إِلَى ثَلَاثَةِ أَقْسَامٍ .. أَوْ مَرَاكِجٍ .. ؟
سَنَعْرِفُ بَعْدَ قَلِيلٍ .. عِنْدَمَا يَطِيرُ الصَّارُوخُ ..



هَذَا صَارُوخٌ ضَخْمٌ ثَقِيلٌ ..
وَيَحْتَاجُ إِلَى وَقُودٍ كَثِيرٍ كَثِيرٍ ..
حَتَّى يَسْتَطِيعَ أَنْ يَطِيرَ ..

إِنَّهُ صَارُوخٌ كَبِيرٌ كَبِيرٌ ..
إِرْتِفَاعُهُ مِثْلُ عِمَارَةٍ عَالِيَةٍ ..
تَتَكَوَّنُ مِنْ ٢٠ طَابَقًا ..

إِنَّهُ صَارُوخٌ يَحْمِلُ (سَفِينَةَ فِضَاءٍ) ..
فِيهَا رَجُلٌ يَسْتَعِدُّ لِلْسَفَرِ فِي الْفِضَاءِ .. حَوْلَ الْأَرْضِ ..

أَنْظُرْ ..
إِنَّ (سَفِينَةَ الْفِضَاءِ) فِي أَعْلَى الصَّارُوخِ ..
وَتَحْتَهَا الصَّارُوخُ مُقَسَّمٌ إِلَى ثَلَاثَةِ أَقْسَامٍ .. أَوْ ثَلَاثِ (مَرَاكِجٍ) ..



الصاروخ الضخم بدأ يطير ..
 الوقود الموجود في المرحلة الأولى يشتعل ..
 الغازات الكثيرة الهائلة ، تخرج من أسفل الصاروخ ..
 الصاروخ الثقيل يرتفع ..
 كأنه عمارة ضخمة عالية .. ترتفع ببطء .. ضد جاذبية الأرض ..
 الصاروخ الضخم الثقيل ، يحتاج لكمية كبيرة من الوقود
 والأكسجين .. ليطير ضد جاذبية الأرض ..
 وبعد وقت قصير .. بعد حوالي دقيقتين ونصف ..
 ارتفع الصاروخ ارتفاعاً كبيراً .. حوالي ٥٠ كيلومتراً ..
 أي حوالي خمسين ألف متر ..



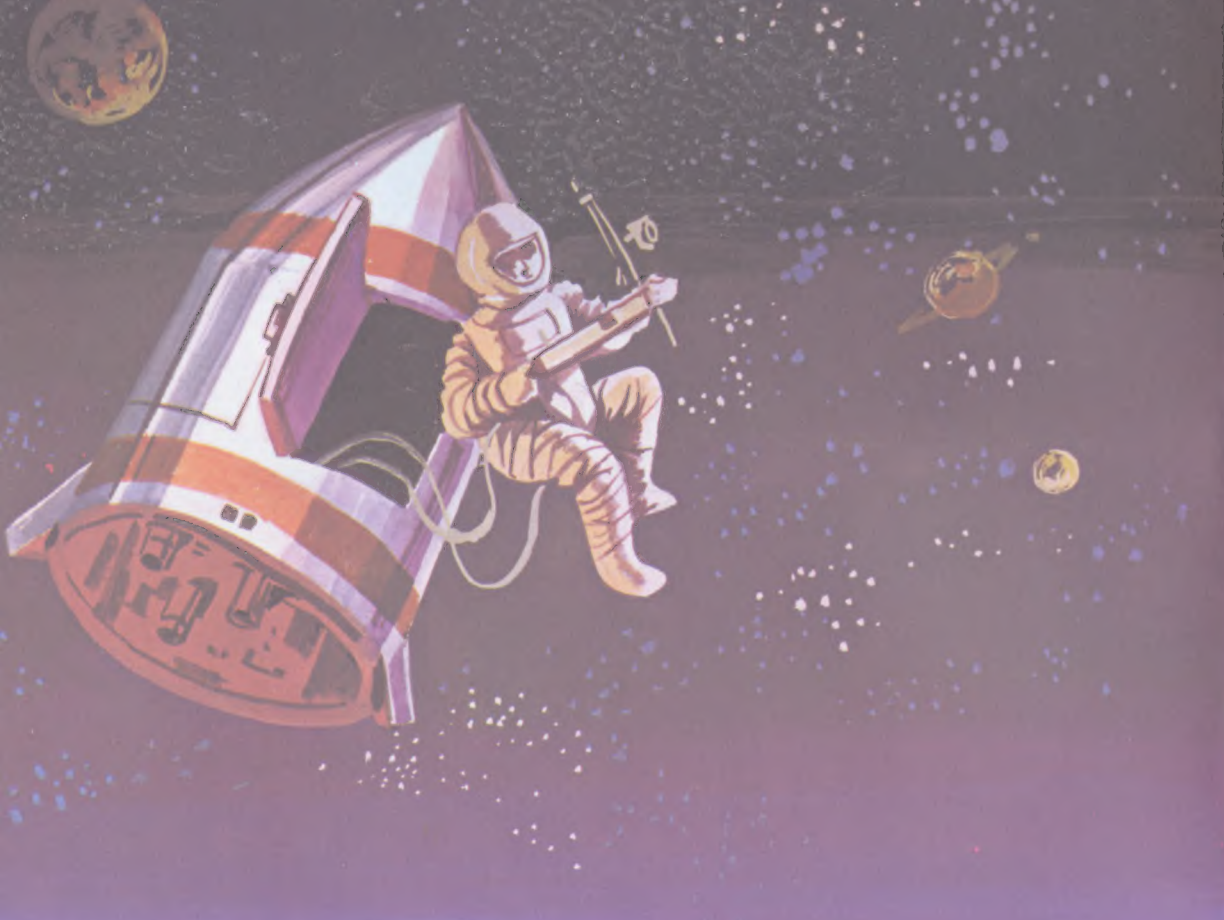
المرحلة الأولى
 تسقط

وفي نفس الوقت ، يكون الصاروخ قد استعمل كل الوقود الموجود ..
 في القسم الأول .. أو المرحلة الأولى ..

المرحلة الأولى من الصاروخ .. أصبحت خالية من الوقود .. ولا فائدة منها ..
 المرحلة الأولى من الصاروخ لا فائدة منها .. ولكنها ثقيلة ..
 وتشد الصاروخ إلى أسفل ..

الصاروخ يفك المرحلة الأولى .. الخالية من الوقود .. ويرميها ..
 الجزء المتبقي من الصاروخ يتلقى دفعة جديدة تجعله يطير بسرعة أكبر ..

وبعد قليل ..
 الوقود الموجود في المرحلة الثانية يشتعل ..
 وتزداد سرعة الصاروخ ..
 وتزداد ارتفاعه ..



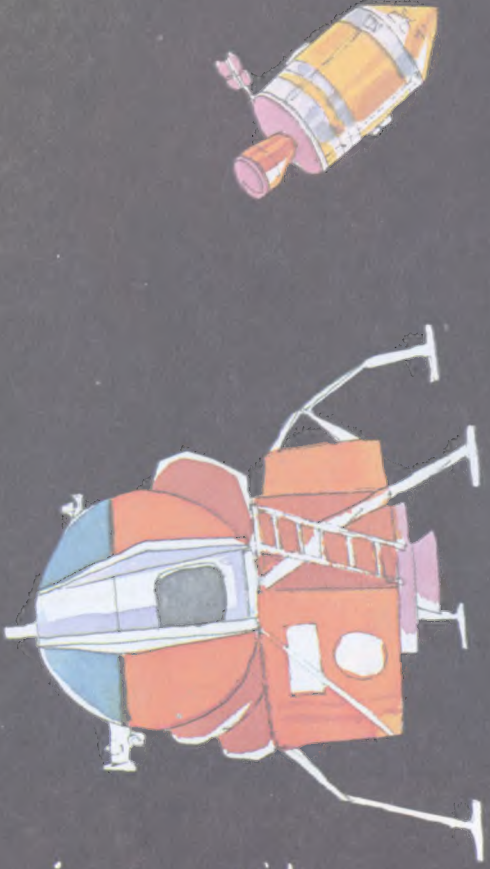
نَحْنُ الْآنَ فِي الْفَضَاءِ .. بَعِيداً بَعِيداً عَنِ الْأَرْضِ ..
 رَأَيْدُ الْفَضَاءِ .. يُصَوِّرُ الْقَمَرَ .. وَالْأَرْضَ .. وَيَقُومُ بِبَعْضِ التَّجَارِبِ الْعِلْمِيَّةِ ..
 هُنَا .. لَا يُوجَدُ مَاءٌ .. وَلَا هَوَاءٌ .. وَلَكِنَّ (سَفِينَةَ الْفَضَاءِ) فِيهَا
 كُلُّ مَا يَحْتَاجُهُ رَأَيْدُ الْفَضَاءِ .. مِنَ الطَّعَامِ وَالْمَاءِ وَالْهَوَاءِ ..
 أَنْظِرْ يَا صَدِيقِي .. إِنَّنَا نَرَى شَيْئاً عَجِيباً ..



عِنْدَمَا يَنْتَهِي الْوُقُودُ فِي الْمَرْحَلَةِ الثَّانِيَةِ
 وَتُصْبِحُ خَالِيَةً مِنَ الْوُقُودِ .. وَلَا فَائِدَةَ مِنْهَا ..
 يَفُكُّهَا الصَّارُوخُ .. وَيَرْمِيهَا .. فَيَخِفُّ وَزْنُ الْجُزْءِ الْمُتَبَقِّي
 مِنَ الصَّارُوخِ .. وَيَتَلَقَّى دَفْعَةً جَدِيدَةً تَجْعَلُهُ يَطِيرُ بِسُرْعَةٍ أَكْبَرَ ..
 وَهَكَذَا أَيْضاً .. فِي الْمَرْحَلَةِ الثَّلَاثَةِ .. تَمَاماً كَمَا فِي الْمَرْحَلَتَيْنِ الْأُولَى وَالثَّانِيَةِ ..
 هَلْ عَرَفْتَ الْآنَ .. لِمَاذَا يُقَسَّمُ الصَّارُوخُ .. إِلَى عِدَّةِ أَقْسَامٍ .. أَوْ عِدَّةِ مَرَاحِلَ ؟
 هَذِهِ الْمَرَاحِلُ ... أَوْ الْأَقْسَامُ ... لَيْسَ مِنَ الضَّرُورِيِّ ... أَنْ تَكُونَ ثَلَاثَ ..
 قَدْ تَكُونُ هَذِهِ الْمَرَاحِلُ أَقَلَّ .. أَوْ أَكْثَرَ .. وَأَخِيراً .. عِنْدَمَا يَصِلُ
 الصَّارُوخُ إِلَى الْإِرْتِفَاعِ الْمُنَاسِبِ .. تَبْدَأُ (سَفِينَةُ الْفَضَاءِ)
 فِي الدَّوْرَانِ حَوْلَ الْأَرْضِ .. عَلَى أَرْتِفَاعٍ حَوَالَى
 ٢٠٠ كِيلُومِتر (٢٠٠ ألف متر) .

مَرْكَبَةُ الْقَمَرِ ..
لَيْسَ لَهَا فَائِدَةٌ أَلَانَ ..
نَتْرُكُهَا تَدُورُ حَوْلَ الْقَمَرِ ..
وَحَدَهَا ..

وَنَرْجِعُ نَحْنُ فِي سَفِينَةِ الْفَضَاءِ ..
فِي طَرِيقِنَا إِلَى الْأَرْضِ مَرَّةً ثَانِيَةً ..



هَلْ رَأَيْتَ - وَأَنْتَ عَلَى الْأَرْضِ - النُّجُومَ (أَبَا ذَيْلَ) .. ؟

إِنَّا نَرَى أَلَانَ أَمَامَنَا كَثِيرًا مِنْ هَذِهِ (النُّجُومِ ذَاتِ الدُّيُولِ) ..

إِنَّهَا لَيْسَتْ نُجُومًا .. وَإِنَّمَا هِيَ قِطْعٌ صَغِيرَةٌ مِنَ الْحِجَارَةِ وَالْحَدِيدِ ..
كَثِيرٌ مِنْهَا فِي حَجَمِ حَبَاتِ الْفُولِ ..

هَذِهِ الْحِجَارَةُ الصَّغِيرَةُ الْكَثِيرَةُ ، تَأْتِي مِنَ الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ ..

وَيَسْقُطُ بَعْضُهَا عَلَى الْأَرْضِ ..

إِنَّ اسْمَهَا (الشُّهُبُ) .. وَالْقِطْعَةُ الْوَاحِدَةُ مِنْهَا اسْمُهَا (شِهَابٌ) ..

هَذِهِ الْمِظَلَّةُ الْكَبِيرَةُ ..

(بَارَاشُوت) ..

إِنَّهَا تُقَلِّلُ سُرْعَتَنَا حَتَّى لَا نَصْطَدِمَ

بِالْأَرْضِ .. صَدْمَةً قَوِيَّةً ..

أَخِيرًا ..

نَنْزِلُ بِسَلَامٍ .. عَلَى سَطْحِ الْمَاءِ ..

فَنَجِدُ سَفِينَةً كَبِيرَةً فِي أَنْتِظَارِنَا ..

الْحَمْدُ لِلَّهِ عَلَى سَلَامَتِنَا يَا صَدِيقِي ..

الْحَمْدُ لِلَّهِ ..

وَأَخِيرًا ..
رَجَعْنَا إِلَى الْأَرْضِ ..



حكايات واختراعات الشروق

كُتُبٌ عِلْمِيَّةٌ شَائِقَةٌ لِلأَطْفَالِ

إشراف

المهندس إبراهيم المعلم

- ١ - السيارة .. وجدتها العجوز
- ٢ - القطار العجيب
- ٣ - الطائرة .. وبالون البطة
- ٤ - الصاروخ .. والنجم أبو ذيل
- ٥ - زائر القمر
- ٦ - العالم .. من غير هواء
- ٧ - السفينة .. والمركب الطائر
- ٨ - مغامرات في أعماق البحار
- ٩ - مغامرات حول العالم
- ١٠ - مغامرات في بلاد الثلج

دار الشروق

بيروت، ماراليس، شارع سيدة عبيدة، بشاية صفتا من ب. ٨٦٤ - بيروت، داسوق
تلخيص ٢١٧٥ ١١ هاتن، ٢١٥٨٥٩ - ٨١٧٢١٢ - ٢١٧٨٨٩ - ٨١٧٧٦٥
القاهرة ١١، شارع هواة حشيت، ٢١٦١٢٢٢ / ٢١٦١٥٧٨ - فاكس ٢١٦٢٤٨١٤ - تلخيص
٢١٧٥ ١١ شارع سينويو المصري، مدينة نصر، ٢١٦٢٢٢٨، ٢١٦٢٢٢٩ - فاكس ٢١٧٥ ١١